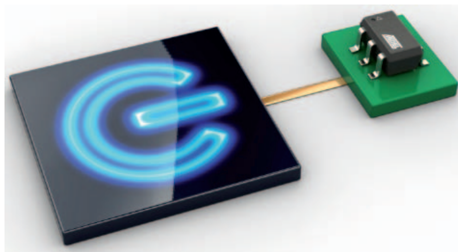
nowe podzespoły

Z kilkuset nowości wybraliśmy te, których nie wolno przeoczyć
Bieżące nowości można śledzić na www.elektronikaB2B.pl

Uniwersalne kontrolery klawiatur pojemnościowych



Firma Atmel wprowadziła do swojej oferty nową serię miniaturowych kontrolerów klawiatur pojemnościowych. Są to tanie układy o bardzo małym poborze prądu (17 μA przy 1,8 V). Mogą być stosowane również jako detektory zbliżeniowe.

Układy są dostępne w trzech wersjach:

– AT42QT1010 (QT1010) z timerem zerującym stan wciśnięcia przycisku po upływie ok. 60 s,
– AT42QT1011 (QT1011) bez timera zerującego (stan przycisku nie jest zerowany),
– AT42QT1012 (QT1012) pracujący jako przełącznik bistabilny (on/off).

Układy AT42QT1010 i AT42QT1011 charakteryzują się krótkim czasem reakcji wynoszącym maksymalnie 12,2 ms. W przypadku, gdy ważniejsze jest zminimalizowanie poboru mocy niż krótki czas reakcji, to kontroler może być przełączany w tryb *low power*, w którym czas reakcji wydłuża się do około 90 ms. Istnieje też możliwość synchronizowania pracy kontrolera np. ze źródłem napięcia zasilającego w celu zwiększenia odporności na zewnętrzne zakłócenia (czas odpowiedzi kontrolera jest wtedy zależny od częstotliwości zewnętrznego zegara). W odróżnieniu od dwóch poprzednich, układ AT42QT1012 może być wprowadzany automatycznie w tryb *power-down* po zaprogramowanym czasie (15 lub 60 min).

Typowo kontrolery AT42QT101x są stosowane jako przełączniki zasilania, w słuchawkach dousznych, zabawkach elektronicznych, timerach i czujnikach zbliżeniowych. Układy pracują z napięciem zasilania w zakresie 1,8...5,5 V i przy temperaturze –40...+85°C. Są produkowane w obudowach SOT-23.

www.atmel.com/products/touch więcej...>

Tanie, uniwersalne moduły radiowe IEEE 802.15.4 na pasmo 2,4 GHz



Radiocratfs, producent modułów do bezprzewodowej transmisji danych, rozszerzył ofertę modułów w.cz. przeznaczonych do pracy w paśmie 2,4 GHz o modele RC2400 i RC2400HP. Są to tanie, uniwersalne moduły zgodne ze standardem IEEE802.15.4. Mają wbudowany mikrokontroler sterujący 8051 z 256 kB pamięci Flash i 8 kB SRAM. Mogą znaleźć zastosowanie w sieciach opartych na protokołach ZigBee PRO, 6LoWPAN, RF4CE, Wireless HART i innych. Producent oferuje darmowy stos protokołów ZigBee PRO.

Typowe zastosowania nowych transceiverów to liczniki z automatycznym odczytem (AMR, AMI, Smart Grid), systemy automatyki budynków, urządzenia elektroniki medycznej i sieci czujników bezprzewodowych/M2M. RC2400 jest wersją podstawową, natomiast RC2400HP zawiera dwa dodatkowe bloki pozwalające zwiększyć 8-krotnie zasięg transmisji: wzmacniacz niskoszumowy w stopniu odbiorczym i wzmacniacz w stopniu nadawczym o mocy wyjściowej 100 mW.

Moduły RC2400(HP) charakteryzują się: przepływnością do 250 kb/s, mocą wyjściową +4 dBm (+20 dBm dla RC2400HP), czułością –97 dBm dla PER=1% (–99 dBm dla RC2400HP), tłumieniem w kanale przylegającym 35 dB. Zintegrowany w układzie mikrokontroler 8051 wyposażono w 15 cyfrowych i analogowych linii I/O, 8-kanałowy 12-bitowy przetwornik A/C, interfejsy UART i SPI, zegar RTC oraz 4 uniwersalne liczniki. Moduły są zasilane napięciem 2,1...3,6 V i są produkowane w ekranowanych obudowach SMD o wymiarach 12,7×25,4×2,5 mm. Są one też zgodne ze standardami EN 300 440 i EN 300 328 (Europa).

www.radiocrafts.com więcej...>

Nowe energooszczędne mikrokontrolery tinyAVR

ATtiny4313 jest nowym 8-bitowym mikrokontrolerem firmy Atmel z rodziny tinyAVR – energooszczędnych układów z technologią picoPower. Odznacza się poborem prądu o natężeniu 190 μA (przy napięciu zasilania 1,8 V i częstotliwości taktowania 1 MHz) w trybie aktywnym. Ma 20 wyprowadzeń, 4 kB pamięci Flash i jest zgodny pod względem wyprowadzeń ze starszym, bardzo popularnym mikrokontrolerem, oznaczonym symbolem ATtiny2313A.

Jest to mikrokontroler ogólnego przeznaczenia, który może być stosowany m.in. w aplikacjach elektroniki użytkowej, w aparaturze przemysłowej, urządzeniach telekomunikacyjnych, urządzeniach przenośnych i pilotach zdalnego sterowania. Zasilany jest napięciem 1,8...5,5 V dla częstotliwości sygnału zegarowego 0...4 MHz, 2,7...5,5 V dla 0...10 MHz i 4,5 V dla 0...20 MHz. Przy częstotliwości taktowania 20 MHz charakteryzuje się szybkością wykonywania instrukcji 20 MIPS. W trybie bezczynności (*idle*) ATtiny4313A pobiera prąd o natężeniu typowo 24 μA (1,8 V/1 MHz), w trybie uśpienia (*power-down*) zaledwie 0,1 μA przy napięciu 1,8 V i w temperaturze otoczenia 25°C. Jest on wyposażony w pamięć: 4 kB Flash, 128 B SRAM i 128 B EEPROM. Ma timery z wyjściami PWM, interfejsy USI, UART (full duplex) oraz interfejs debuggera debugWire. Jest obsługiwany przez bezpłatny pakiet narzędziowy AVR Studio.

www.atmel.com/picopower więcej...>

Wzmacniacz Rail-to-Rail o małych szumach

Specjalizowany wzmacniacz LT6350, przeznaczony do współpracy z precyzyjnymi przetwornikami A/C, charakteryzuje się charakteryzuje się małym wejściowym napięciem szumów (1,9 nV/√Hz), co zapewnia również małe wyjściowe napięcie szumów na poziomie 8,2 nV/√Hz. Ma on krótki czas ustalania napięcia wyjściowego, wynoszącym 240 ns (0,01%, 8 V_{pp}). Może być stosowany na wejściach precyzyjnych 16- i 18-bitowych przetworników A/C z sukcesywną aproksymacją (SAR).

Ma asymetryczne wejście i różnicowe wyjście o zakresie napięć wyjściowych 0,055...4,945 V (przy V_{CC}=5 V). LT6350 zbudowany jest z dwóch wzmacniaczy operacyjnych z rezystorami dopasowującymi, wytwarzające różnicowe napięcie wyjściowe z asymetrycznego źródła wejściowego o dużej impedancji. Standardowo wzmocnienie napię-

LOGO! zestawy startowe

Wszystko czego potrzebujesz



LOGO! zestawy startowe

Nowe LOGO!, teraz z zewnętrznym panelem, o jeszcze większych możliwościach! Zastosowanie LOGO! pozwala znacząco ograniczyć nakłady związane z wykonaniem połączeń elektrycznych w odniesieniu do konwencjonalnych sterowań. Dzięki zastosowaniu gotowych bloków funkcyjnych, tworzenie własnej instalacji jest bardzo proste i przyjazne dla każdego użytkownika. LOGO! znajduje szerokie zastosowanie w sterowaniu maszynami, urządzeniami transportowymi, systemami zabezpieczeń i automatyce budynków.

Oferujemy trzy zestawy startowe składające się z następujących komponentów:

LOGO! 12/24RC - zasilanie 12/24V DC, zintegrowane wejścia/wyjścia (8DI/4AI/4DO przekaźnik), zegar RTC
LOGO! SoftComfort V6
LOGO! PC-kabel USB
Nr zam. 6ED1057-3BA00-0BA5

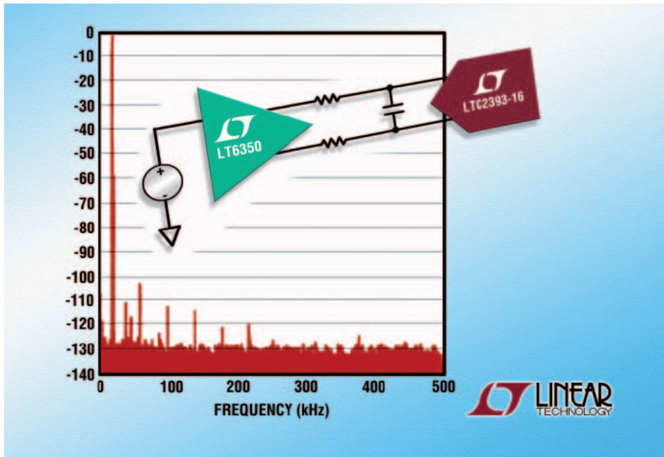
LOGO! 230RC - zasilanie 230V AC, zintegrowane wejścia/wyjścia (8DI/4DO przekaźnik), zegar RTC
LOGO! SoftComfort V6
LOGO! PC-kabel USB
Nr zam. 6ED1057-3AA02-0BA0

LOGO! 12/24RCo - zasilanie 12/24V DC, zintegrowane wejścia/wyjścia (8DI/4AI/4DO przekaźnik), zegar RTC
LOGO! TD - panel operatorski
LOGO! SoftComfort V6
LOGO! PC-Kabel USB
Nr zam. 6ED1057-3BA10-0BA0

Do kupienia u autoryzowanych dystrybutorów: **www.siemens.pl/simatic/dystrybutorzy**

www.siemens.pl/logo

SIEMENS



ciowe wynosi 2 V/V, natomiast inne jego wartości mogą być uzyskane poprzez dobór odpowiednich rezystorów zewnętrznych włączonych w torze sprzężenia zwrotnego. Stosunek sygnału do szumu przekracza 110dB w paśmie 1 MHz. Wzmacniacz może być zasilany napięciem z przedziału 2,7...12 V i w stanie aktywnym pobiera prąd o natężeniu do 4,8 mA. Jest wykonywany w obudowach MSOP-8 i DFN-8 w wersjach na trzy zakresy temperatury pracy: komercyjny (0...70°C), przemysłowy (–40...85°C) i rozszerzony (–40...125°C).

www.linear.com więcej...>

Nowe mikrokontrolery DSP firmy Microchip dla urządzeń zasilających

Nowa rodzina 16-bitowych mikrokontrolerów dsPIC, oznaczona symbolem dsPIC33F ‚GS', charakteryzuje się wbudowanymi układami peryferyjnymi przeznaczonymi do stosowania w urządzeniach zasilających. Są to m.in. szybkie modulatory PWM, przetworniki A/C i komparatory analogowe. Nowe układy są przewidziane do stosowania w: kuchniach indukcyjnych, zasilaczach UPS, inteligentnych ładowarkach akumulatorów, zasilaczach lamp wyładowczych, fluorescencyjnych i LED oraz w przetwornicach AC-DC i DC-DC o różnych topologiach.

Mikrokontrolery dsPIC wyposażono w 12...18-kanałowy modulator PWM o rozdzielczości 1,04 ns, jeden lub dwa 10-bitowe przetworniki A/C o prędkości próbkowania 1 MS/s oraz pamięć Flash o pojemności 32...64 kB. Ponadto mają wbudowane interfejsy komunikacyjne: SPI, I²C, UART, DCI (I²S lub AC'97), CAN oraz interfejs enkodera. Są produkowane w obudowach o 64...100 wyprowadzeniach. Mogą być obsługiwane w środowisku projektowym MPLAB, z użyciem kompilatora MPLAB C, debuggera ICD3, emulatora Real ICE oraz symulatora programowego MPLAB SIM 30.

www.microchip.com więcej...>



Mikrokontroler 8051 z wbudowanym stosem TPC/IP

Mikrokontroler iMCU W7100 firmy WIZnet jest przeznaczony do aplikacji sieciowych. Ma on wbudowany rdzeń 8051, blok MAC, interfejs 10BaseT/100BaseTX Ethernet PHY oraz sprzętowy stos protokołów TCP/IP.

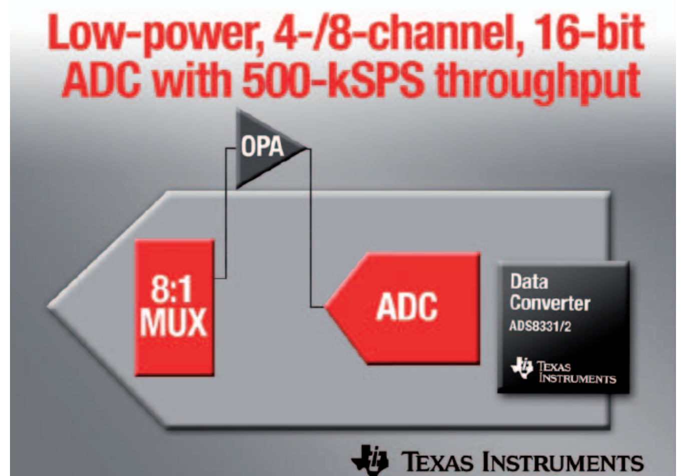
Ten 8-bitowy mikrokontroler ma 64 kB pamięci Flash i 64 kB SRAM oraz 2 kB pamięć ROM dla bootloadera. Rdzeń mikrokontrolera zaprojektowano w polskiej firmie Digital Core Design (www.dcd.com.pl). Zastosowano w nim potokowe przetwarzanie instrukcji, dzięki któremu mogą być one wykonywane do 4...5-krotnie szybciej niż w standardowej implementacji rdzenia Intel 8051. Oprócz sieciowych peryferiów ma on również cztery 8-bitowe porty I/O, 3 układy licznika/timera, UART (full-duplex), watchdog oraz debugger DoCD. Jest zasilany napięciem 3,3 V (linie I/O tolerują napięcie 5 V).

Sprzętowy stos protokołów TCP/IP obsługuje jednocześnie do 8 niezależnych gniazd (*sockets*) oraz ma do dyspozycji 32 kB pamięci do obsługi połączeń. Ma zaimplementowaną sprzętową obsługę protokołów TCP, UDP, ICMP, IPv4 ARP, IGMP oraz Ethernet. Obsługuje protokół autonegocjacji parametrów łącza Ethernet, a także połączenia ADSL z protokołem PPPoE (wraz z trybem uwierzytelniania PAP/CHAP), jednak nie obsługuje fragmentacji pakietów IP.

www.wiznet.co.kr/en/ więcej...>

TI wprowadza 16-bitowe, wielokanałowe przetworniki A/C o szybkości próbkowania 500 kS/s

Texas Instruments oferuje dwa nowe 16-bitowe przetworniki analogowo-cyfrowe typu SAR (z rejestrem sukcesywnej aproksymacji) – ADS8331 i ADS8332 – o szybkości próbkowania 500 kS/s. Cztero- i ośmiokanałowe przetworniki są zasilane napięciem 2,7...5,5 V. Dzięki połączeniu dużej liczby kanałów z ich wysoką rozdzielczością układy te są w stanie sprostać potrzebom w zakresie wielokanałowej akwizycji danych w urządzeniach kontrolno-pomiarowych, przemysłowych i medycznych.



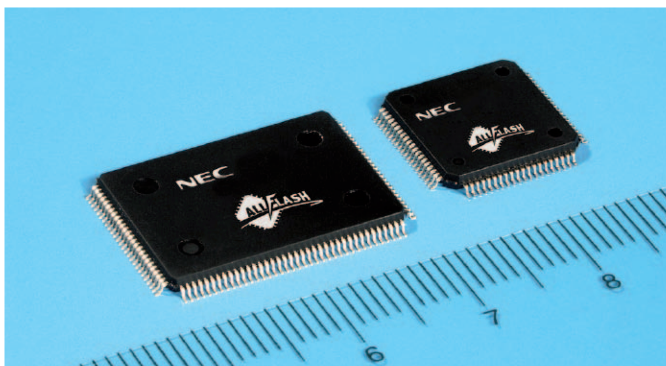
Układ ADS8331 jest wyposażony w 4-wejściowy multiplekser analogowy, a układ ADS8332 w multiplekser 8-wejściowy, co w porównaniu z rozwiązaniami z multiplekserami zewnętrznymi pozwala zaoszczędzić do 50% miejsca na płytce PCB i zmniejszając pobór mocy. Szeroki zakres napięć zasilania 2,7...5,5 V (analogowe) i 1,65...5,5 V (cyfrowe) umożliwia stosowanie ich w urządzeniach zasilanych ogniwem litowo-jonowym z jednym ogniwem oraz bezpośrednie połączenie z niskonapięciowymi procesorami.

Przetworniki ADS8331 i ADS8332 są dostępne w 24-pinowych obudowach QFN 4×4 mm i 24-pinowych obudowach TSSOP.

www.ti.com więcej...>

Energooszczędne 16-bitowe mikrokontrolery z interfejsem USB 2.0

NEC Electronics wprowadza na rynek 12 nowych mikrokontrolerów 16-bitowych z wbudowanym interfejsem USB 2.0. Są to układy o małym poborze mocy, zapewniające szybkie przesyłanie danych. W stosunku do poprzednich wersji 8-bitowych charakteryzują się przede wszystkim 7-krotnie większą mocą obliczeniową i mniejszym poborem prądu w trybie pracy *standby*, wynoszącym zaledwie 0,37 μA.



W stanie aktywnym, przy częstotliwości taktowania 20 MHz, pobór prądu wynosi 6,4 mA. Nowe mikrokontrolery firmy NEC zawierają do 128 kB pamięci Flash i do 8 kB pamięci RAM. Mogą być zasilane napięciem 1,8...3,6 V. Producent oferuje sterowniki programowe USB oraz kompletne zestawy ewaluacyjne. Mikrokontrolery 78K0R/KC3-L i 78K0R/KE3-L są produkowane w obudowach TQFP o wymiarach 7×7×1 mm, BGA-64 (5×5 mm) i QFN-48 (7×7×0,75 mm).

www.am.necel.com/micro więcej...>

Przetwornice Zilker Labs w ofercie firmy Intersil

Firma Zilker Labs, producent przetwornic oraz układów do zasilania, jest obecnie częścią firmy Intersil. Wśród najnowszych produktów firmy Intersil jest synchroniczna przetwornica DC-DC o maksymalnym prądzie wyjściowym 6 A.

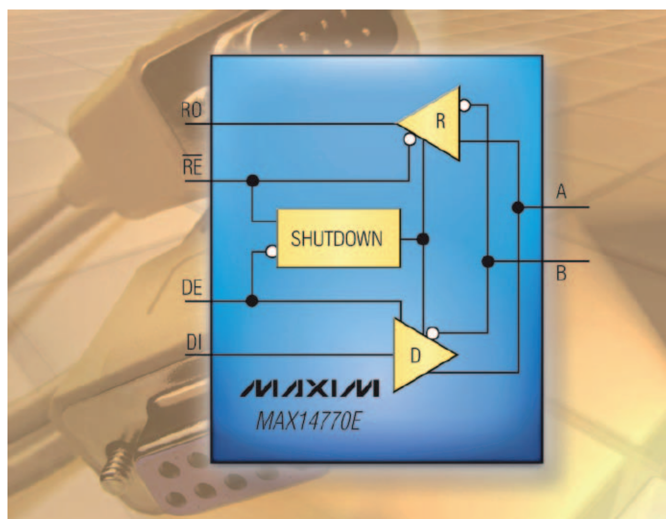
Przetwornica o symbolu ZL2106 przetwarza napięcie wejściowe z przedziału 4,5...14 V do napięcia wyjściowego 0,54...5,5 V (dokładność ±1%). Wbudowane tranzystory MOSFET o małej rezystancji kanału w stanie włączenia ($r_{DS(ON)}$ <85 mΩ) umożliwiają uzyskanie prądu wyjściowego o natężeniu do 6 A. Ponadto przetwornice ZL2106 mają niektóre funkcje układów do zarządzania zasilaniem, takie jak: cyfrowa zmiana czasu opóźnienia miękkiego włączenia (*soft-start*) czy sekwencjonowanie włączania zasilania wielu układów. Zmiany nastaw można przeprowadzić poprzez ustawianie wartości napięcia na wybranych pinach lub przez interfejs SMBus/I²C. Układy mają też obwody zabezpieczeń: termiczne, zbyt niskiego napięcia wejściowego, przeciwprzepięciowe i przeciwprzeciążeniowe.

www.intersil.com/zilkerlabs/ więcej...>

Różnicowy transceiver Profibus-DP/RS-485 z zabezpieczeniem ESD

MAX14770E jest różnicowym transceiverem interfejsów RS-485 i Profibus-DP, wykonywany w procesie technologicznym BiCMOS zapewniającym dużą szybkość transmisji danych przy równoczesnej odporności na wyładowania ESD. Pracuje w trybie half-duplex. Jest zamykany w obudowach TQFN-8 (3×3 mm) i SO-8, kompatybilnych pod względem rozkładu wyprowadzeń z układami wcześniejszej wersji o symbolu MAX3469.

Dwie najważniejsze cechy wyróżniają MAX14770E na tle układów konkurencyjnych: zabezpieczenie przed wyładowaniami ESD aż do



±35 kV (HBM) oraz szeroki zakres temperatury pracy –40...+125°C, pozwalający na zastosowania w elektronice samochodowej. Przepływność transmisji układu wynosi 20 Mb/s.

www.maxim-ic.com/MAX14770E

więcej...>

Wąskopasmowy wielokanałowy transceiver LMD-400-R

Firma Circuit Design wyprodukowała nowy moduł radiowy oznaczony symbolem LMD-400-R. LMD-400-R ma moc wyjściową 10 mW i może transmitować dane z maksymalną przepływnością 4800 b/s przy użyciu modulacji GFSK. Jest on przeznaczony do stosowania w licencjonowanych pasmach radiowych w Europie i Stanach Zjednoczonych.



Zgodnie z regulacjami prawnymi dla tego typu modułów radiowych, transceivery muszą być wąskopasmowe z odległością międzykanałową 6,5 kHz, 12,5 kHz lub 25 kHz. Stabilność częstotliwości musi wynosi 2,5 ppm dla odległości międzykanałowej 12,5 kHz. Moduł firmy Circuit Design spełnia te wymagania.

Jest oferowany w 3 wersjach o różnych pasmach: 428...442 MHz, 458...462 MHz oraz 458...462,5 MHz. Pozostałe parametry ma nstępujące

- separacja międzykanałowa: ≥ 60 dB@12,5 kHz (odbiór),
- tłumienie zniekształceń intermodulacyjnych: ≥ 65 dB (odbiór),
- moc w kanale: –60 dB lub < –63 dB,
- napięcie zasilania: 3...5,5 V,
- pobór prądu: 52 mA nadawanie, 42 mA odbiór,
- temperatura pracy: –20...60°C,
- interfejs UART.

www.circuitdesign.jp